

**Groupe d'étude des précisions culinaires**  
**15 mars 2010**

**Thème : les blancs en neige montent-ils quand on les arrête et qu'on les reprend**

**1. Point divers :**

Rencontres sciences, art et cuisine,

Chimie ParisTech

Cours en ligne

Débat et blog

Repas Pierre Gagnaire

Discussion avec Hubert Richard sur les mots goût, . Voir le chapitre « Improve wordings, dans le Handbook of Molecular Gastronomy

Discussion sur l'aromate

Cuisson au lave vaisselle

**2. Thème : l'arrêt du battage des blancs**

Les blancs en neige sont des « mousses » selon la définition internationale :

*A dispersion in which a large proportion of gas by volume in the form of gas bubbles, is dispersed in a liquid, solid or gel. The diameter of the bubbles is usually larger than 1  $\mu\text{m}$ , but the thickness of the lamellae between the bubbles is often in the usual colloidal size range. The term froth has been used interchangeably with foam. In particular cases froth may be distinguished from foam by the fact that the former is stabilized by solid particles (as in froth flotation q.v.) and the latter by soluble substances.*

**Source:**

PAC, 1972, 31, 577. (*Manual of Symbols and Terminology for Physicochemical Quantities and Units, Appendix II: Definitions, Terminology and Symbols in Colloid and Surface Chemistry*) on page 606

On en profite pour dénoncer l'utilisation du mot émulsion, pour désigner des systèmes foisonnés. Et l'on donne la définition internationale :

*A fluid colloidal system in which liquid droplets and/or liquid crystals are dispersed in a liquid. The droplets often exceed the usual limits for colloids in size. An emulsion is denoted by the symbol O/W if the continuous phase is an aqueous solution and by W/O if the continuous phase is an organic liquid (an 'oil'). More complicated emulsions such as O/W/O (i.e. oil droplets contained*

*within aqueous droplets dispersed in a continuous oil phase) are also possible. Photographic emulsions, although colloidal systems, are not emulsions in the sense of this nomenclature.*

**Source:**

PAC, 1972, 31, 577. (*Manual of Symbols and Terminology for Physicochemical Quantities and Units, Appendix II: Definitions, Terminology and Symbols in Colloid and Surface Chemistry*) on page 606.

On commence par un test préliminaire pour voir à quel stade on s'arrêtera de battre.

On utilise 98 grammes de blanc que l'on bat avec un appareil Kitchen Aid, Heavy duty

On arrête à 20 s.

On attend

Pendant ce temps, on bat les autres blancs. Le battage complet dure seulement 40 secondes

Puis on reprend le battage du premier blanc, et on bat un total de 43 secondes

On ne voit pas de différence.

On refait l'expérience avec un cul de poule en cuivre, avec un fouet en acier inoxydable. On bat au fouet.

On ne voit pas de différence.

On termine en présentant les expériences de record de volume de blanc en neige, au Rectorat de Paris : plus de 40 L de blanc avec un seul blanc d'oeuf.

**Prochaine rencontre : le massage du chocolat**